[Review] Τριανταφυλλίδης, Κωνσταντίνος, Η γενετική ιστορία της Ελλάδος (Κυριακίδης 2013)

1 author:



Ioannis E. Kotoulas
National and Kapodistrian University of Athens

Civitas Gentium - 5:4 (2017) 221-223

Τριανταφυλλιδης, Κωνσταντινος, Η Γενετικη Ιστορια της Ελλαδας, εκδοσεις Κυριακιδη, Θεσσαλονικη 2013

Ιωάννης Ε. Κωτούλας
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ο επιστημονικός κλάδος της γενετικής ιστορίας έχει γνωρίσει ιδιαίτερη ανάπτυξη σε διεθνές επίπεδο κατά τις τελευταίες δεκαετίες, ιδίως μετά την ανακάλυψη σχετικώς απλοποιημένων μεθόδων μελέτης του ανθρώπινου γονιδιώματος (DNA) κατά την δεκαετία του 1970. Προγράμματα, όπως το Genographic Project της National Geographic Society και οι μελέτες γενετικής γενεαλογίας του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης έχουν αξιοποιήσει την γενετική ιστορία, αποσαφηνίζοντας γεγονότα του απώτατου παρελθόντος, όπως την γεωγραφική γενετική προέλευση των κατοίκων της Βρετανίας, αλλά και την σχέση ανάμεσα στο παρελθόν και τη σύγχρονη εθνοτική κατανομή στον χώρο, λ.χ. την ιστορική συνέχεια του πληθυσμού των Φοινίκων στον Λίβανο και των Εβραίων στο Ισραήλ. Η μελέτη DNA ειλημμένου από αρχαιολογικές θέσεις και ανθρωπολογικά ευρήματα και η συγκριτική του αντιπαραβολή με το DNA των σημερινών κατοίκων είναι δυνατόν να διαφωτίσει το θέμα της συνέχειας ενός πληθυσμού, ιδίως σε γεωγραφικώς περιχαρακωμένες περιοχές.

Στην ελληνόγλωσση βιβλιογραφία η συμβολή της γενετικής ιστορίας εξακολουθεί να παραμένει εξαιρετικώς περιορισμένη, καθώς η ιστορική και αρχαιολογική βιβλιογραφία κατά κανόνα δεν λαμβάνει υπ’ όψιν της τα δεδομένα της γενετικής ιστορίας και της φυσικής ανθρωπολογίας, αναπαράγοντας κατ’ αυτόν τον τρόπο αδόκιμες θεωρίες, ιδίως κατά την εξέταση της προϊστορικής περιόδου.

Η πρόσφατη έκδοση με τίτλο *Η γενετική ιστορία της Ελλάδας: Το DNA των Ελλήνων* (Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη, 2013) αποτελεί μία θετική εξαίρεση στην ελληνική βιβλιογραφία και κατ’ ουσίαν την πρώτη συστηματική μελέτη γενετικής και πληθυσμιακής ιστορίας της Ελλάδος. Το βιβλίο αποκρυσταλλώνει δεκαετίες επιστημονικής έρευνας του Καθηγητή Γενετικής Κωνσταντίνου Τριανταφυλλίδη και των συνεργατών του, οι οποίοι αποτέλεσαν την ερευνητική του ομάδα στον Τομέα Γενετικής Ανάπτυξης και Μοριακής Βιολογίας του Τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Το Πρώτο Μέρος του βιβλίου απαρτίζεται από τρία εισαγωγικού χαρακτήρα κεφάλαια, στα οποία αναπτύσσονται οι διακριτές έννοιες και επιμέρους θεματικές κατηγορίες της γενετικής ιστορίας και συγκεκριμένα όσες αφορούν στην δομή και την έκφραση του ανθρώπινου γενετικού υλικού, και ένα τέταρτο κεφάλαιο, στο οποίο πραγματοποιείται επισκόπηση των διαφόρων θεωριών για την καταγωγή της ελληνικής εθνοτικής ομάδας. Η διευκρίνιση εκ μέρους του συγγραφέα του ακριβούς περιεχομένου όρων, όπως το γονιδίωμα και ο φαινότυπος των πληθυσμιακών ομάδων του ανθρώπινου είδους, συνδυάζεται με την παράθεση των επιμέρους μεθοδολογιών ανάλυσης των γενετικών δεδομένων, όπως των γενετικών δεικτών. Οι γενετικοί δείκτες αποτελούν τα μέσα εκτίμησης του υπαρκτού γενετικού πολυμορφισμού, της γενετικής διαφοροποίησης, των πληθυσμών. Η Εισαγωγή ολοκληρώνεται με την παράθεση των πλέον πρόσφατων πορισμάτων όσον αφορά στην καταγωγή του ανατομικώς σύγχρονου ανθρώπου.

Το Δεύτερο Μέρος του βιβλίου αποτελεί το κύριο τμήμα του έργου από μεθοδολογικής άποψης, καθώς στα κεφάλαια αυτά (Κεφ. 5-11) παρατίθενται τα αποτελέσματα από τις διάφορες έρευνες περί της γενετικής σύστασης των Ελλήνων, αλλά και άλλων ευρωπαϊκών πληθυσμών. Αξιοποιώντας επιτόπιες γενετικές έρευνες σε επιμέρους πληθυσμούς συγκεκριμένων γεωγραφικών περιοχών

της Ελλάδος, ορισμένες εκ των οποίων, μάλιστα, παρουσιάζουν γεωγραφική περιχαράκωση (Σφακιά, Αλόννησος) άρα και αυξημένη πιθανότητα ιστορικής συνέχειας, ο Τριανταφυλλίδης προβαίνει σε μία εκτίμηση της γενετικής ποικιλότητας του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδος. Η γενετική σύσταση του ελληνικού πληθυσμού αναδεικνύεται ως προς την ιδιοσυστασία της μέσω της ενδελεχούς τυπολογικής σύγκρισης με τους κατοίκους άλλων μεσογειακών χωρών. Κατ' αυτόν τον τρόπο, αφενός μέσω μίας ολοκληρωμένης αποτύπωσης των γενετικών δεδομένων εντός του ελληνικού γεωγραφικού πλαισίου αφετέρου μέσω της συγκριτικής αντιπαραβολής αυτών προς τα γενετικά δεδομένα άλλων πληθυσμών της Μεσογείου, ο συγγραφέας επιτυγχάνει να αποτυπώσει την γενετική διαστρωμάτωση των επιμέρους ευρωπαϊκών πληθυσμών και να προσδιορίσει την θέση και τις συγκεκριμένες γενετικές και ιστορικές σχέσεις των Ελλήνων με το ευρύτερο γεωγραφικό και ιστορικό πλαίσιο.

Ο προσδιορισμός της γενετικής σύστασης του ελληνικού πληθυσμού και η κατάδειξη του βαθμού γενετικής συγγένειας αυτού με άλλους πληθυσμούς πραγματοποιείται σε δύο επίπεδα: αφενός με ένα σύνολο κλασικών γενετικών δεικτών, όπως την ανάλυση γονιδίων, τα οποία καθορίζουν πρωτεϊνικές και ενζυματικές παραλλαγές, και την ανάλυση αυτοσωματικών HLA δεικτών, αφετέρου με την ανάλυση δεικτών του DNA, όπως των αυτοσωματικών μικροδορυφορικών δεικτών, των δεικτών του φυλετικού χρωμοσώματος Y, το οποίο έχει πατρογραμμική προέλευση, και X, του μιτοχονδριακού DNA, το οποίο έχει μητρογραμμική προέλευση, καθώς και των απλών νουκλεοτιδικών πολυμορφισμών.

Στο Τρίτο Μέρος (Κεφάλαιο 12) ο Τριανταφυλλίδης υπεισέρχεται στην ουσία της γενετικής ιστορίας του ελληνικού πληθυσμού προβαίνοντας σε μία δομημένη και συνεπικουρούμενη από γλωσσολογικά, αρχαιολογικά και ιστορικά στοιχεία ανασύνθεση της γενετικής καταγωγής του ελληνικού πληθυσμού. Η επισκόπηση εκκινάται από την άφιξη πληθυσμών του Homo sapiens sapiens στον ελλαδικό χώρο κατά την Παλαιολιθική Περίοδο και συνεχίζεται με την εξέταση της σύστασης του πληθυσμού στον ελλαδικό χώρο κατά τη Νεολιθική Περίοδο, την Χαλκοκρατία και τις μεταγενέστερες ιστορικές περιόδους έως και την Ελληνιστική Περίοδο. Ενδιαφέρον είναι να τονιστεί ότι τα πορίσματα γενετικής ιστορίας του Τριανταφυλλίδη συμφωνούν με μείζονες έρευνες διεθνών πανεπιστημίων για τον ελληνικό πληθυσμό της αρχαιότητας, καθώς επίσης και με τις αναθεωρητικές τάσεις στην αρχαιολογία όσον αφορά στο ζήτημα του εντοπισμού της κοιτίδας των Ινδοευρωπαίων και της ταύτισης της εξάπλωσης της νεολιθικής αγροτικής οικονομίας με την διάχυση του ινδοευρωπαϊκού πληθυσμού στον ευρωπαϊκό χώρο.

Η εξέταση της γενετικής σύστασης του ελληνικού πληθυσμού συνεπικουρείται από την παράθεση των πορισμάτων μελετών επιμέρους υποπληθυσμών του ελλαδικού χώρου, όπως των ημινομάδων Σαρακατσαναίων και Βλάχων, οι οποίοι αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους της Πίνδου, των Ελλήνων από την Γεωργία, καθώς και των ινδικής προέλευσης Ρομά. Ταυτοχρόνως ο συγγραφέας προβαίνει στην δια-εθνοτική σύγκριση της γενετικής σύστασης του ελληνικού πληθυσμού με παρακείμενους από γεωγραφικής άποψης πληθυσμούς, όπως τους Ιταλούς, τους Αλβανούς, τους Σλάβους της πΓΔΜ, τους Βουλγάρους και τους Τούρκους, καταδεικνύοντας την γενετική συγγένεια των Ελλήνων και Ιταλών και αντιστοίχως την γενετική απόσταση Ελλήνων και των γειτονικών προς αυτούς πληθυσμών (Τέταρτο και Πέμπτο Μέρος).

Το Έκτο Μέρος του έργου περιλαμβάνει τα πορίσματα από την ανάλυση DNA, το οποίο προέρχεται από βιολογικό υλικό ειλημμένο από σημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Η ανάλυση αυτή αφορά αφενός μεσολιθικά και νεολιθικά ανθρωπολογικά κατάλοιπα, καθώς και οστά μελών του μινωικού πληθυσμού της Κρήτης και του μυκηναϊκού πληθυσμού του ελλαδικού χώρου. Μέσω των ερευνών αυτών καταδεικνύεται ότι ο μινωικός πληθυσμός ήταν μικρασιατικής καταγωγής και πά-

ντως συγγενής από γενετικής άποψης με τον ελλαδικό πληθυσμό. Τα γενετικά αυτά δεδομένα προβαλλόμενα σε αρχαιολογικό και ιστορικό επίπεδο συνεπάγονται μία ιστορική υπόθεση, βάσει της οποίας ο μινωικός πληθυσμός πιθανότατα ήταν πρωτο-ινδοευρωπαϊκό φύλο, το οποίο λόγω της γεωγραφικής περιχαράκωσης διατήρησε μία πρωτογενή μορφή της Πρωτο-Ινδοευρωπαϊκής.

Η γενετική ιστορία της Ελλάδας του Τριανταφυλλίδη ολοκληρώνεται με το Επίμετρο, στο οποίο εξετάζεται η έννοια της γενετικής ποικιλότητας και παρατίθεται η ξενόγλωσση και ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία, καθώς και με τα Παραρτήματα, τα οποία περιλαμβάνουν ένα εξαιρετικώς χρήσιμο Γλωσσάριο όρων γενετικής και ένα Γλωσσάριο όρων γεωλογίας και πολιτισμού.

Σε γενικές γραμμές το βιβλίο του Ομότιμου Καθηγητή Γενετικής Κωνσταντίνου Τριανταφυλλίδη αποτελεί μία απαραίτητη προσθήκη σε έναν επιστημονικό κλάδο, ο οποίος έχει αναπτυχθεί ελάχιστα στην ελληνόγλωσση βιβλιογραφία. Ο Τριανταφυλλίδης επεξηγεί κατά τρόπο ικανοποιητικό την ενίοτε περίπλοκη ορολογία της πληθυσμιακής γενετικής, αποτυπώνει δε πλήρως τις παραμέτρους της γενετικής σύστασης και ιστορίας του ελληνικού πληθυσμού στην πολυσύνθετη ιστορική του διαχρονία. Η γενετική ιστορία του ιστορικού χώρου της Ελλάδος αποτελεί πλέον ως επιστημονικό πεδίο μελέτης απαραίτητο σημείο αφετηρίας για μία συστηματική προσέγγιση των αρχαιολογικών και ιστορικών δεδομένων του ελληνικού χώρου τόσο κατά την αρχαιότητα όσο και κατά τη μεσαιωνική περίοδο. Η γενετική επιστήμη προσκομίζει στην έρευνα νέα αξιόπιστα δεδομένα, γεγονός το οποίο συνεπάγεται την πιθανότητα κριτικής αναπροσαρμογής των αρχαιολογικών και ιστορικών υποθέσεων με συνυπολογισμό των νέων επιστημονικών δεδομένων των εργαστηρίων γενετικής, ώστε να διαμορφωθεί μία κατά το δυνατόν ακριβής αποτύπωση του ιστορικού παρελθόντος του ελλαδικού χώρου.